DIRECTION REGIONALE DE L'AGRICULTURE
ET DE LA FORET

Service Régional de la Protection des Végétaux
Cité Administrative - 59048 LILLE CEDEX

PROTECTION
DES VÉGÉTAUX
- 9 DEC. 1986
ARRIVÉE
N°

Pucerons des

Betteraves sucrieres

Rapporteur : Ch. de la MESSELIERE
NORD-PAS-de-CALAIS

Ce document ne peut-être communiqué qu'après la réunion de bilan moyennant les corrections apportées et après accord de l'Administration Centrale.

PUCERONS DE LA BETTERAVE

SUCRIERE EN 1986

1 - Résumé P 1

2 - Les Vols de Pucerons et la Jaunisse P 3

- Les Observations régionalisées,
- Les sites d'Observations, P 5
- Les Piègeages en Bacs Jaunes, P 8 -P 9
- Les piègeages aux Pièges à Succion. P 6

3 - Les Etudes réalisées en 1986, et les Propositions pour 1987 P 14

4 - Annexes

- Le Protocole de l'étude de la période optimale d'intervention, P 19
- Le Bac Jaune utilisé, P 26
- La Technique de comptage en culture préconisée. P 26

PUCERONS DES BETTERAVES SUCRIERES
1986

Rapporteur : M. Ch de LA MESSELIERE

Nord-Pas-De-Calais

RESUME

En 1986, les attaques de pucerons ont été rares dans les cultures de betteraves sucrières et les attaques de jaunisse très limitées (quelques ronds à la fin Août).

Pour le suivi des vols le piège à succion a été utilisé dans 5 régions et les bacs jaunes dans 7 SRPV pour un total de 32 postes. Des comptages de populations ont été réalisés dans 10 situations. Aucun essai d'homologation n'a pu être implanté en raison de la faiblesse des populations. Le protocole défini en 1985 pour préciser les seuils et les périodes optimales d'intervention a été implanté dans 10 situations parmi lesquelles 7 seulement ont reçu 2 applications insecticides déclenchées par plus de 5 captures hebdomadaires d'Aphis Fabae.

En fin de rapport un résumé des études entreprises en 1986 est établi.

TABLEAU 1

DEVELOPPEMENT DE PUCERONS ET DES JAUNISSES

DE LA BETTERAVE SUCRIERE

EN 1986

REGIONS	PRINCIPALES OBSERVATIONS
ALSACE	Pucerons rares Absence de Jaunisse
AUVERGNE	Pucerons rares-Peu de Jaunisse premier traitement conseillé le 29/5
CHAMPAGNE ARDENNES	Absence de Jaunisse Pucerons rares premières captures du 20/5 au 5/6 Premiers traitements 9 et 17/6
FRANCHE COMTE	Pucerons rares Jaunisse rare
HAUTE NORMANDIE	Pucerons rares-Absence à 10-20 % de Jaunisse
ILE DE FRANCE	Pucerons rares Absence de Jaunisse
NORD-PAS-DE-CALAIS	Pucerons rares-Jaunisse limitée <10 %
PICARDIE	Pucerons rares Jaunisse rare

LES VOLS DE PUCERONS ET LE DEVELOPPEMENT DES JAUNISSES EN 1986

Les vols de pucerons de la betterave suivis par les pièges à succion (ORLEANS, VERSAILLES, CAEN, COLMAR, REIMS et ARRAS) ont été encore très faibles (voir tableau) avec les premières captures très tardives, troisième décade de Mai pour les postes les plus précoces, CAEN et COLMAR avec Myzus persicae, mi Mai pour Aphis Fabae à ORLEANS, VERSAILLES et CAEN.

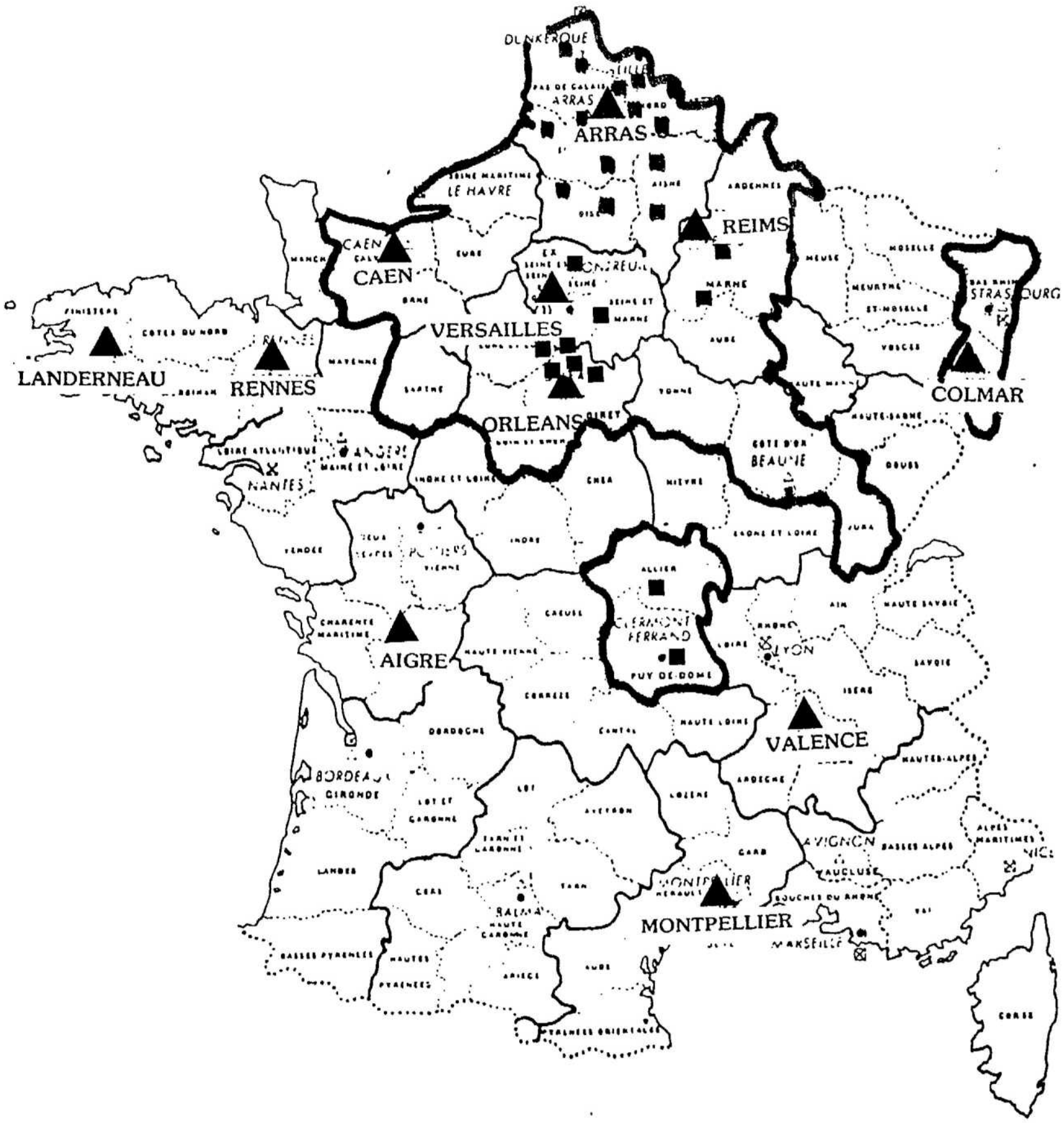
La même tendance a été constatée avec les postes de piègeage bacs jaunes. Comme habituellement les captures, notamment en Aphis Fabae, ont été plus importantes en Picardie et en Région Parisienne qu'en Champagne et dans le Nord-Pas-de-Calais.

Dans l'étude sur la période optimale d'intervention les seuils de 5 captures d'Aphis Fabae et de 2 captures de Myzus persicae ont été rarement atteints ce qui explique le faible nombre d'interventions. A l'approche de la récolte, fin Septembre, malgré la présence de quelques ronds en Picardie, les attaques de jaunisse étaient très limitées.

FIG 1

LE RESEAU DE PIEGEAGE 1986

PUCERONS DE LA BETTERAVE SUCRIERE



▲ Piege a succion AGRAPHID

■ Poste BACS COLORES

Principales regions de culture

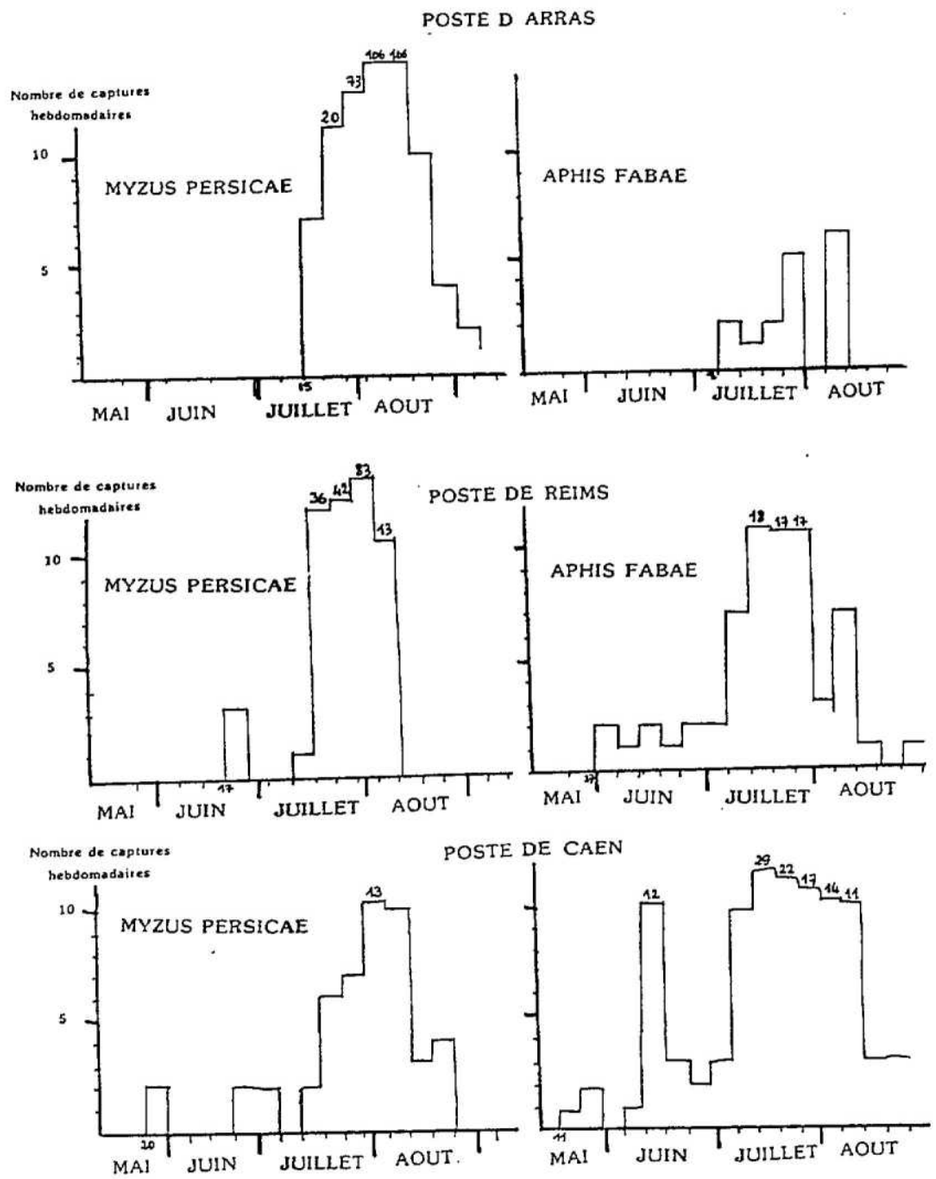
TABLEAU 2

LES PUCERONS DES BETTERAVES SUCRIERES

MOYENS D'OBSERVATIONS ET LES COMPTAGES DE POPULATION - SPV 1986

SRPV	PIEGEAGE	COMPTAGE	ETUDE SEUIL ET PERIODE OPT D'INTERVENTION	AUTRES OBSERVATIONS
AUVERGNE	2 Postes Bacs Jaunes LEMPDES (63) COGNAT-LYONNE (03)	Néant	Néant	
CENTRE	Piège à succion 5 Postes, Bacs Jaunes PITHIVIERS LE VIEIL, MEROUVILLE - GAUBERTIN PANNES - LEOO VILLE	Néant	Néant	
CHAMPAGNE ARDENNES	Piège à succion 2 Postes Bacs Jaunes SILLERY-CONNANTRE	ATTIGNY/10 bet LAVANES 100 bet 21/5, 28/5, 3/6 200 bet 19/6 1/7 120 bet, 25/7, 14/8	2 sites LAVANES ATTIGNY	
BASSE NORMANDIE	Piège à succion BN +3B5 HEROVILLE ST CLAIR	2 sites avec 200 betteraves	Néant	Essai insecticide, homologation
ILE-DE-FRANCE	Néant	TREMBLAY LES GONESSES 18/6 200 bet	Néant	
NORD - PAS-DE-CALAIS	Piège à succion Bacs Jaunes 13 Postes	1 site, 1 date 1800 bet 2 sites, 200 bet, dates, VERMELLE LOOS-EN-GOHELLE	4 sites, LOOS-EN-GOHELLE LOCON ESCAUDOEUVRES VENDIN LE VIEL	Etudes dispositif optimal de piègeage, Bacs jaunes, Loos-en-Gohelle, étude échantillonnage Projection sur hôtes primaires et adventices
PICARDIE	Bacs Jaunes 4 Postes Suivi par Nord-Pas-de-Calais ABBEVILLE - DOMPIERRE CREVECOEUR - SOISSONS	4 sites 100 bet	Néant	

FIG 2 CAPTURES AU PIEGE A SUCCION



CAPTURES AU PIEGE A SUCCION

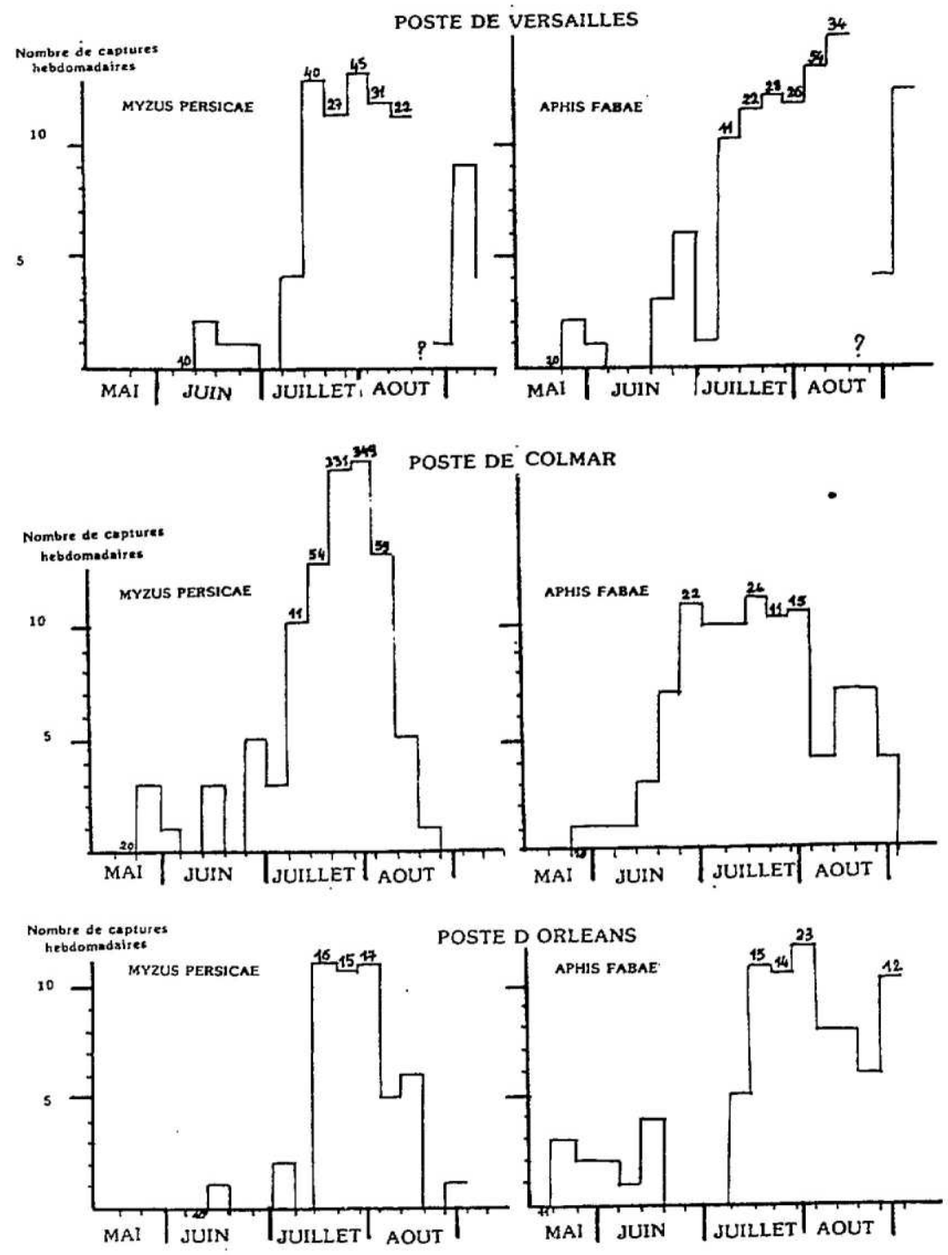


TABLEAU 3

CAPTURES CUMULEES D'APHIS FABAE

ET DE MYZUS PERSICAE AU PIEGE

A SUCCION D'ARRAS DU DEBUT

AVRIL AU PREMIER JUILLET

(STADE 8 à 10 FEUILLES DE LA BETTERAVE DEPASSE)

ESPECE / ANNEE	Myzus persicae	Aphis Fabae
1979	0	32
1980	9	13
1981	3	20
1982	1	3
1983	9	8
1984	3	9
1985	0	5
1986	0	0

FIG 3 RESEAU BACS COLORES

NORD PAS DE CALAIS

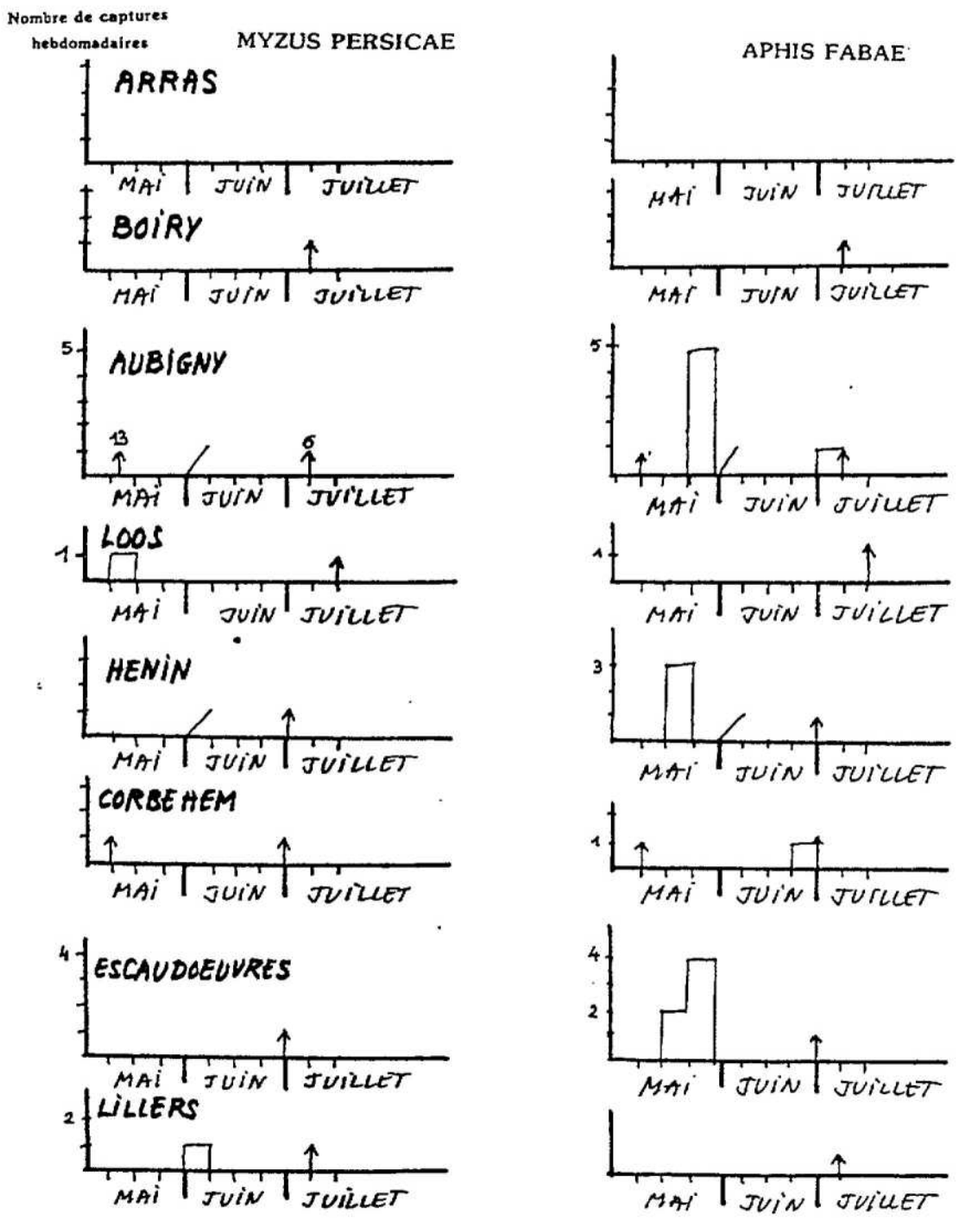
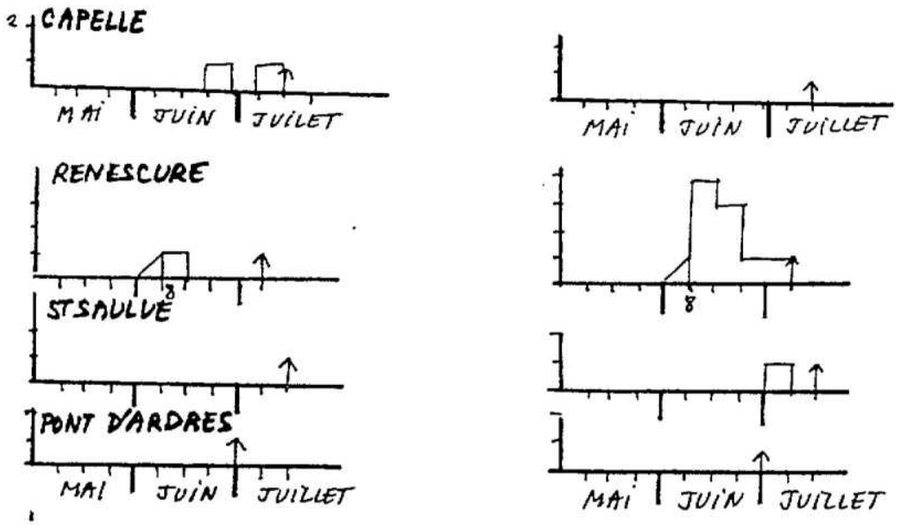


FIG 4

RESEAU BACS COLORES

NORD PAS DE CALAIS

1986



F 5 A RESEAU BACS COLORES

PICARDIE

1986

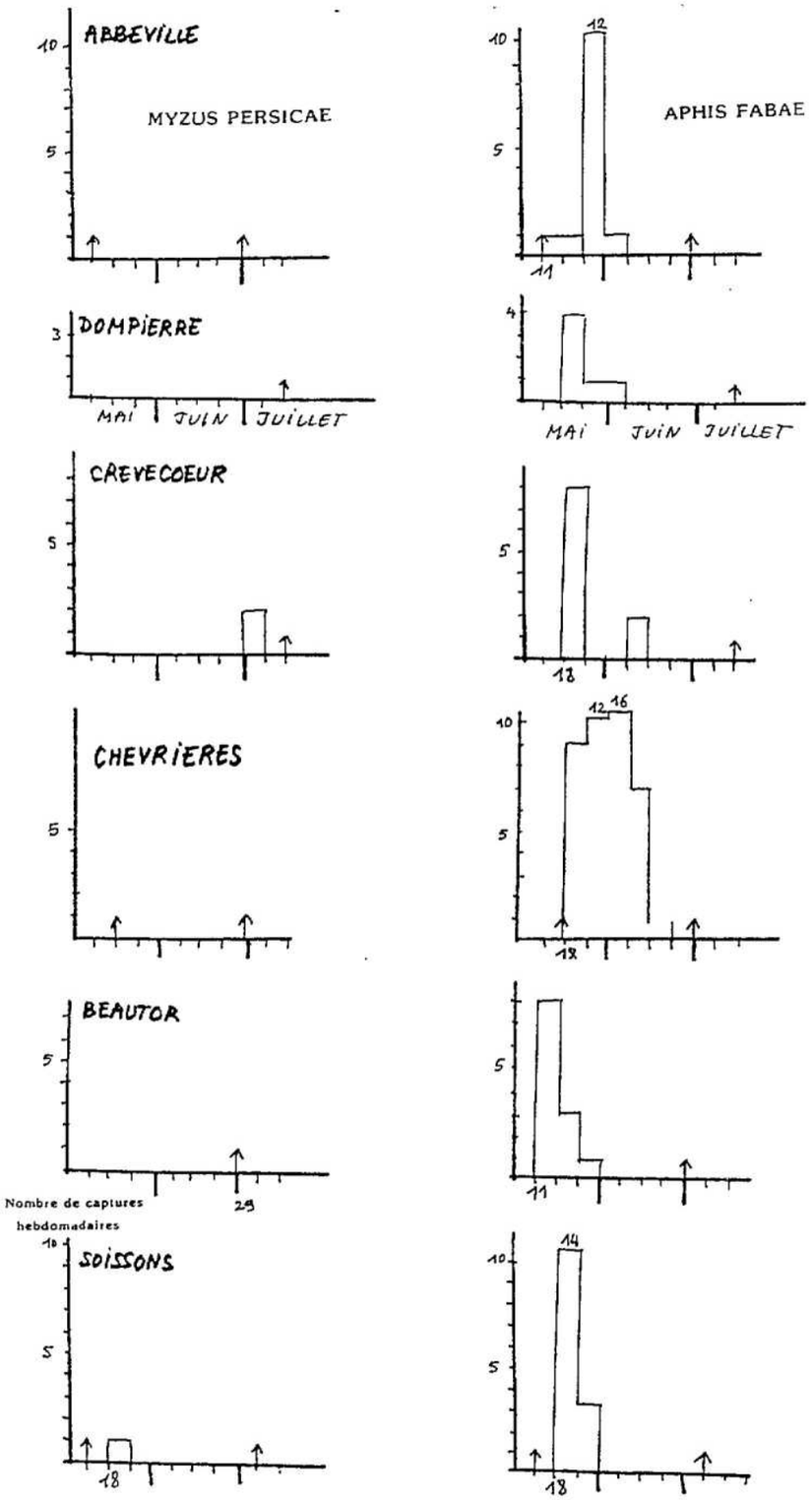
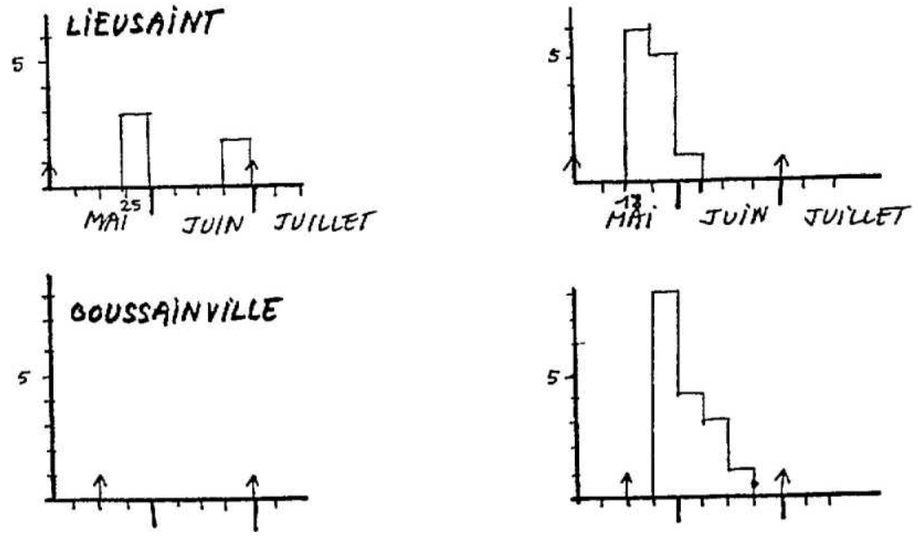


FIG 5 B

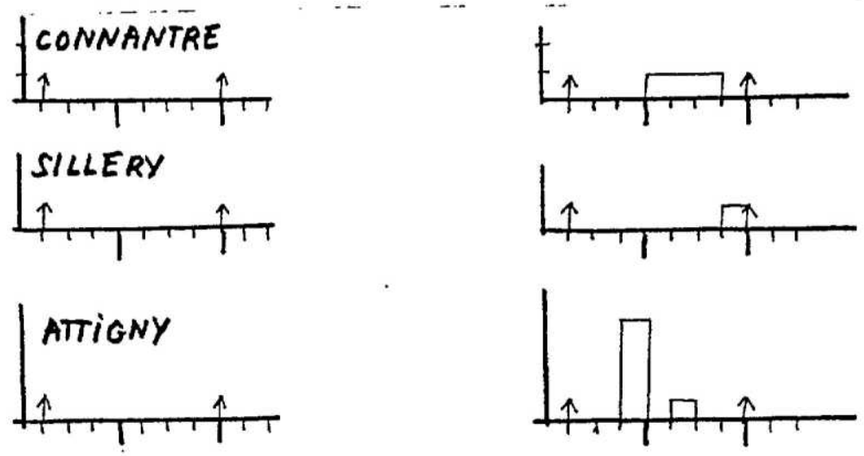
RESEAU BACS COLORES

REGION PARISIENNE

1986



MARNE



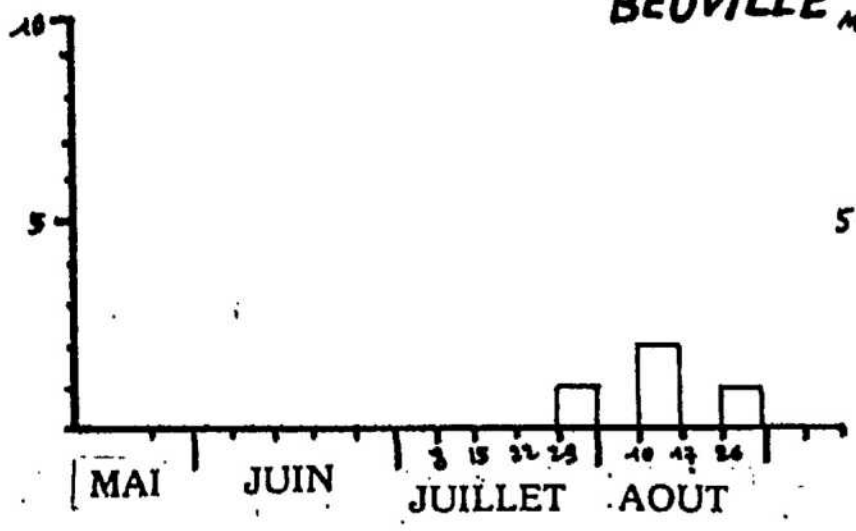
RESEAU BACS COLORES

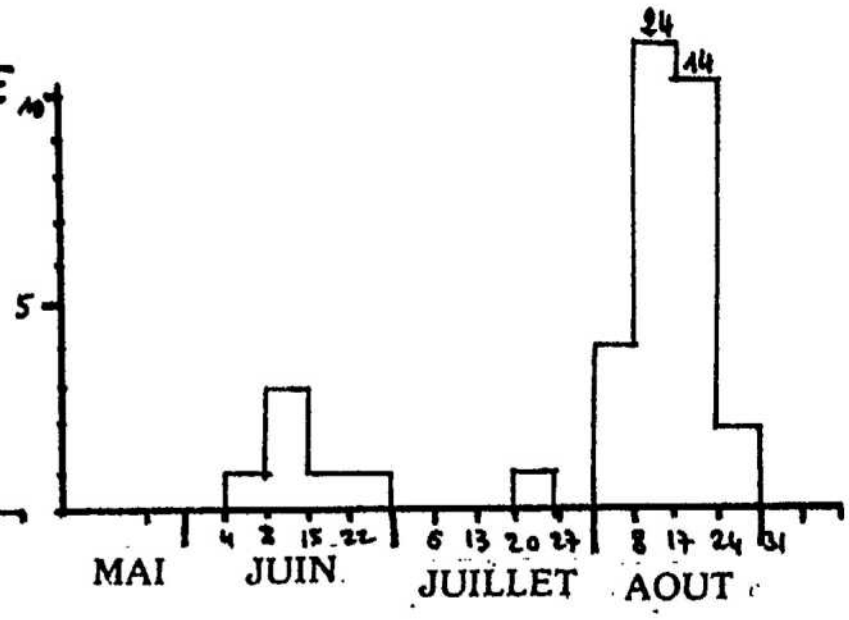
REGION DE CAEN

1986

Nombre de captures hebdomadaires

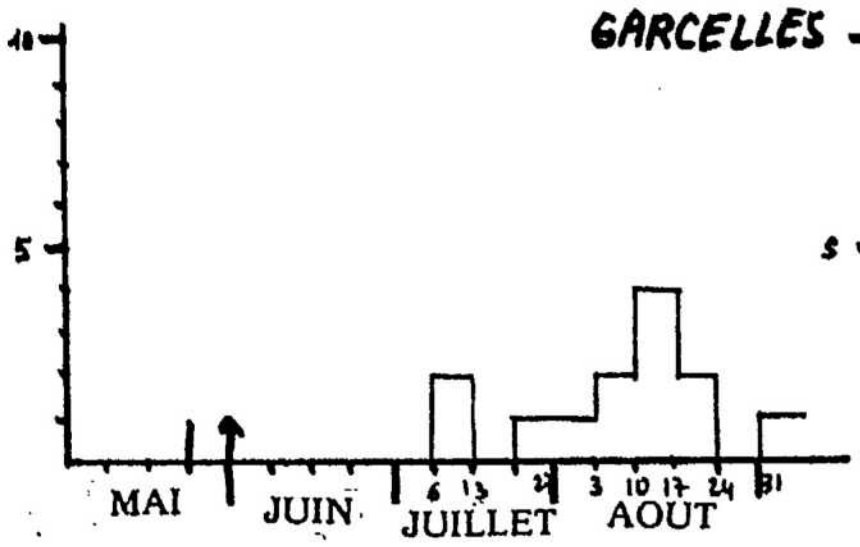
BEUVILLE



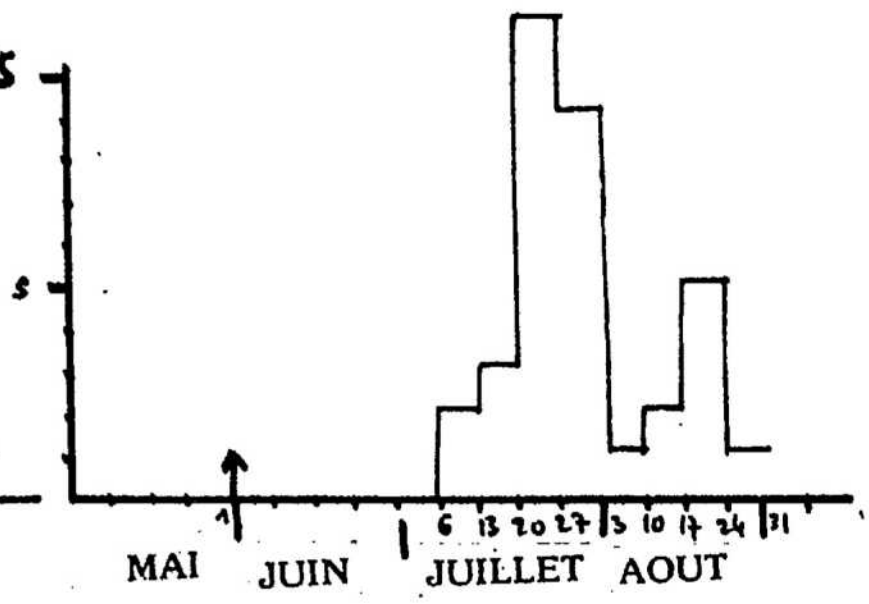


MYZUS PERSICAE

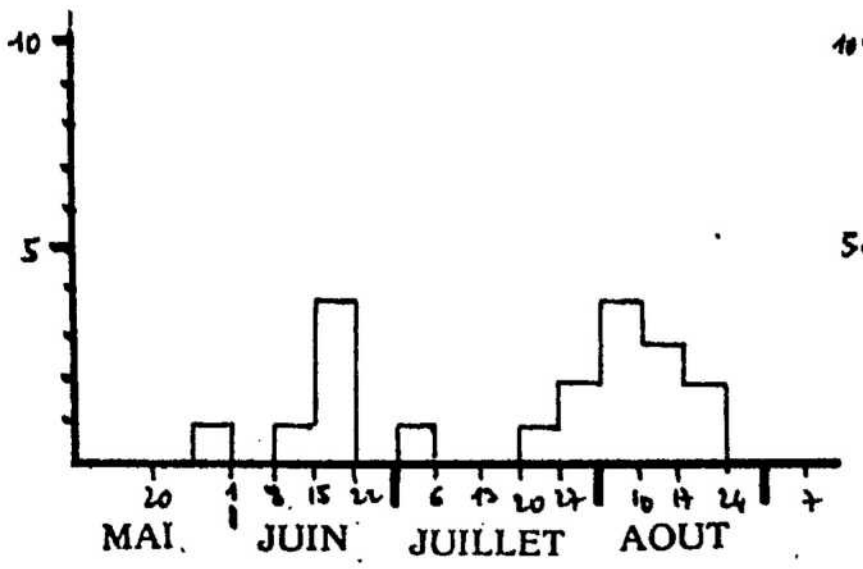
GARCELLES



APHIS FABAE



MONDEVILLE



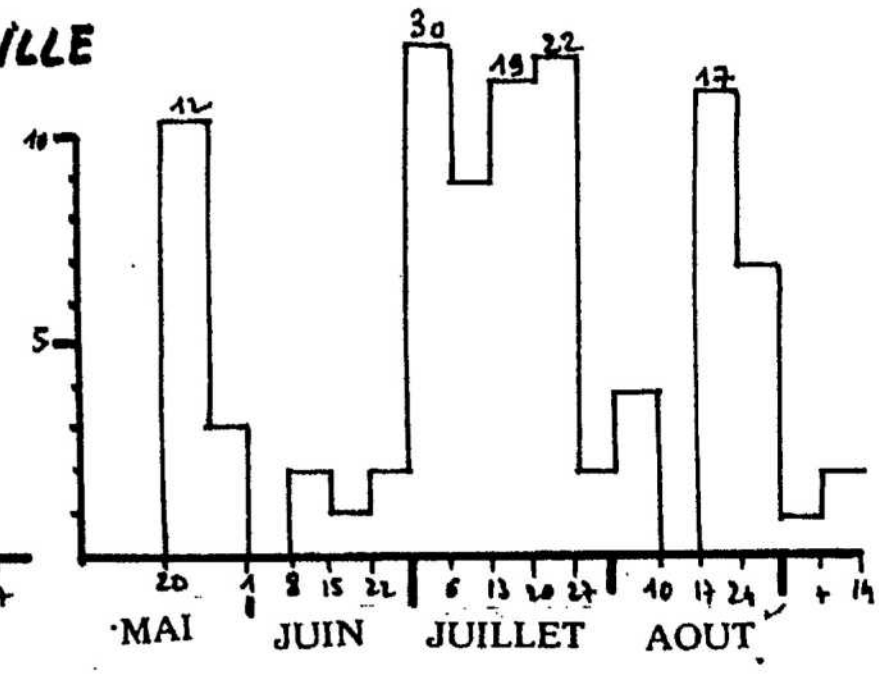


TABLEAU 4

1986

RESULTATS DES PIEGEAGES
EN BACS JAUNES DANS LES
REGIONS NORD-PAS-DE-CALAIS
PICARDIE - CHAMPAGNE -
ARDENNES - et ILE DE FRANCE
EN 1986

▽ Mise en place des Bacs
△ Fin des relevés
Pas de relevés
Pas d'informations reçues

CAS DE MYZUS PERSICAE

POSTES \ RELEVES	5 au 11/5	12 au 18/5	19 au 25/5	26/5 au 1/6	2 au 8/6	9 au 15/6	16 au 22/6	23 au 29/6	30 au 6/7	7 au 13/7
PIEGE A SUCCION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BACS JAUNES ARRAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BOIRY ST RICTUDE	0 6/5 ▽		0	0	0	0	0	0	0	X
LOOS en GOHELLE	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AUBIGNY ITB	X	0 13/5 ▽	0	0	//	0	0	0	0	X
HENIN BEAUMONT ITB	0			0	//	0	0	0	X	X
CORBEHEM	X	9/5 ▽	0	0	0	0	0	0	X	X
ESCAUDOEUVRES		0	0	0	0	0	0	0 △	X	X
LILLERS	0 7/5 ▽	0	0	0	1	0	0	0	0	X
CAPPELLE EN PEVELE			0	0	0	0	0	1	0	1
RENESCURE ITB			0	0	//	1	0	0	0	X
ST SAULVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PONT D'ARDRES	3/5 ▽	0	0	0	0	0	0	0	X	X
MONTREUIL ITB		0	0	0	//	0	0	0	X	X
CREVECOEUR			0	0	0	0	0	0	2	0
DOMPIERRE		0	0	0	0	0	0	0	0	0
ABBEVILLE		12/5 ▽	0	0	0	0	0	0	X	X
BEAUTOR		0	0	0	0	0	0	0	X	X
SOISSONS		0	1	0	0	0	0	0	0	X
CHEVRIERES	X	X	0	0	0	0	0	0	X	X
SILLERY		0	0	0	0	0	0	0	X	X
GOUSSAINVILLE			0	0	0	0	0	0		
LIEUSAINT	6/5 ▽	0	0	3	0	0	0	2	X	X
CONNANTRE		0	0	0	0	0	0	0	X	X
ATTIGNY		0	0	0	0	0	0	0	X	X

1986

TABLEAU 5

RESULTATS DES PIEGEAGES
EN BAC JAUNES DANS LES REGIONS
NORD-PAS-DE-CALAIS - PICARDIE
CHAMPAGNE - ARDENNES - et ILE
DE FRANCE EN 1986

▽ Mise en Place des Bacs
△ Fin des relevés
X Pas de relevés
// Pas d'informations reçues

CAS DE APHIS FABAE

POSTES \ RELEVES	5 au 11/5	12 au 18/5	19 au 25/5	26/5 au 1/6	2 au 8/6	9 au 15/6	16 au 22/6	23 au 29/6	30 au 6/7	7 au 13/7
PIEGE A SUCCION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
BACS JAUNES ARRAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BOIRY ST RICTUDE	0 ▽ 6/5		0	4	0	1	0	0	0	X
LOOS en GOHELLE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AUBIGNY ITB		0 ▽ 13/5	0	5	//	0	0	0	1	X
HENIN BEAUMONT ITB	0		3	0	//	0	0	0	X	X
CORBEHEM	X	9/5	0	0	0	0	0	1	X	X
ESCAUDOEUVRES		0	2	4	0	0	0	0 △	X	X
LILLERS	▽ 07/5	0	0	0	0	0	0	0	0	X
CAPPELLE EN PEVELE			0	0	0	0	0	0	0	0
RENESCURE ITB			0	0	//	4	3	1	1	X
ST SAULVE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
PONT D'ARDRES	▽ 3/5	0	0	0	0	0	0	0	X	X
MONTREUIL ITB		0	1	2	//	5	1	0	X	X
CREVECOEUR			8	0	0	2	0	0	0	0
DOMPIERRE		0	4	1	1	0	0	0	0	0
ABBEVILLE		12/5	1	1	12	1	0	0	X	X
BEAUTOR		0	8	3	1	0	0	0	X	X
SOISSONS		0	14	3	0	0	0	0	0	
CHEVRIERES	X	X	9	12	16	7	1	0	X	X
SILLERY		0	0	0	0	0	0	1	X	X
GOUSSAINVILLE	X	X	0	8	4	5	1	0	X	X
LIEUSAINT	6/5 ▽	0	6	5	1	0		0	X	X
CONDANTRE		0	0	0	1	1		0	X	X
ATTIGNY		0	0	4	0	1		0	X	X

TABLEAUX 6 et 7

RESULTATS DES PIEGEAGES (BACS JAUNES et SUCCION)

DANS LA REGION CENTRE EN 1986

MYZUS PERSICAE

DATES / POSTES DE PIEGEAGES	22/5	28/5	4/6	11/6	18/6	25/6	2/7	9/7	16/7	25/7
PITHIVIERS LE VIEIL	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
MEROUVILLE	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6
GAUBERTIN	0	0	0	0	S	0	S	0	1	-
PANNES	0	0	0	0	0	0	0	0	2	-
LEOUVILLE	1	0	0	0	0	0	0	0	4	14
TOTAL BACS JAUNES	1	0	0	0	0	1	1	0	8	22
PIEGE A SUCCION DATES	10/5	27/5	3/6	10/6	17/6	24/6	1/7	8/7	15/7	22/7
FLEURY-LES-AUBRAIS CAPTURES	0	0	0	0	1	0	0	2	0	16

APHIS FABAE

DATES / POSTES DE PIEGEAGES	22/5	28/5	4/6	11/6	18/6	25/6	2/7	9/7	16/7	25/7
PITHIVIERS LE VIEIL	1	5	0	0	0	1	0	0	1	3
MEROUVILLE	3	1	0	0	0	0	0	1	0	0
GAUBERTIN	1	1	0	1	S	0	S	1	3	-
PANNES	2	0	0	0	0	0	0	0	1	-
LEOUVILLE	1	1	0	0	0	0	0	1	4	3
TOTAL BACS JAUNES	8	8	0	1	0	1	0	3	9	6
PIEGE A SUCCION DATES	20/5	27/5	3/6	10/6	17/6	24/6	1/7	8/7	15/7	22/7
CAPTURES	3	2	2	1	4	0	0	0	5	15

Les captures données sont celles d'une semaine, seule la date de fin d'observations est figurée.
S = Bacs Jaunes desséchés.

TABLEAU N° 8

COMPTAGE PUCERONS PICARDIE APHIS FABAE

POUR 100 BETTERAVES

POSTE	DATE DES COMPTAGES ET RESULTATS			TRAITEMENTS
ABBEVILLE	5/6 7 ailés 8 colonies <25	23/6 1 aptère	8/7 1 ailé 1 colonie <25	T1 9/6 T2 30/6
FAUCAUCOURT	2/6 2 ailés 6 colonies <25	16/6 0	1/7 1 ailé 4 colonies <50	T1 3/6 T2 18/6
RESSONS LONG	3/6 [illegible] ailés [illegible] aptère	17/6 0	2/7 1 ailé 3 colonies <50	T1 3/6 T2 18/6
CREVECOEUR LE GRAND	9/6 12 ailés 11 colonies <25	24/6 0	9/7 1 ailé	T1 9/6 T2 25/6

ETUDES REALISEES EN 1986 SUR LES PUCERONS DE LA BETTERAVE SUCRIERE

1 - La prospection des pontes d'oeufs d'Aphis Fabae sur fusain d'Europe à la sortie d'hiver

Cette étude réalisée depuis 1982 dans le Nord-Pas-De-Calais a été poursuivie en 1986 (Tableau). L'importance de la ponte pouvait laisser penser à un vol important, en raison des conditions climatiques du printemps frais et humide il n'en a rien été.

2 - La prospection des pucerons sur adventices réservoirs

Cette prospection entreprise dans le Nord-Pas-De-Calais depuis 1983, en Avril, a confirmé qu'en raison des froids de l'hiver, comme en 1985, les pucerons étaient rares sur adventices. Cette information a été confirmée par la faible importance des vols en cours de campagne.

3 - Mise au point d'une technique d'évaluation des populations de pucerons en culture

Suite aux résultats obtenus en 1985 un nouveau comptage a été réalisé sur près de 2200 betteraves à VERMELLES près de LENS le 1er Juillet. Les populations de pucerons noirs étaient plus faibles qu'en 1985 et les pucerons verts inexistants. Cette absence de pucerons et l'existence de nombreux auxiliaires n'a pas permis de réaliser un deuxième comptage et de nouvelles informations.

Les comptages sur 200 betteraves (5 fois 40 betteraves) réalisés dans 2 parcelles de la même région ont donné des résultats satisfaisants et, sauf informations nouvelles, c'est cette technique qui doit être préférée dans tout comptage simplifié.

4 - Définition du poste de piègeage "bacs jaunes" optimum

En raison de l'utilisation dans la région d'Orléans d'un seul piège 60 x 60 cm et des résultats obtenus à ARRAS de 1979 à 1982 (BEL 1982) démontrant l'impossibilité de réduire le dispositif de piègeage de 2 bacs 60 x 60 à un seul bac, une comparaison, de 4 bacs jaunes (60 x 60) disposés en ligne à un écartement de 20 mètres, a été entrepris près de Loos en 1986. Les déterminations n'étant pas achevées il n'est pas possible de résumer ici les informations recueillies. Il est vraissemblable q'une nouvelle année de collecte sera nécessaire.

5 - Etude de la période optimale d'intervention

En raison de la faiblesse des vols de pucerons de la betterave il e t difficile de conclure au vu des résultats obtenus en 1986 dans 10 situations (Voir Tableau). Il se confirme cependant qu'il n'y a pas lieu

.../...

d'intervenir dès la première capture.

6 - Proposition d'études pour 1987 par ordre de priorité

- Poursuite de l'étude sur la période optimale d'intervention,
- Réaliser au minimum, dans un site par région, un suivi de population en Juin sur 5 fois 40 betteraves,
- Réaliser dans une situation 1 voir 2 comptages sur 2000 betteraves pour préciser les conditions optimales d'évaluation des populations de pucerons verts,
- Poursuite éventuelle de l'étude du poste de piègeage bacs jaunes optimum,
- Poursuivre dans les régions qui le désirent les prospections oeufs d'hiver d'Aphis Fabae et adventices.

TABLEAU 9

IMPORTANCE DES PONTES d'APHIS FABAE

(dans 10 situations de la région d'ARRAS)

POUR LA PREVISION DE VOLS AU PRINTEMPS

Année	Nombre de bourgeons examinés	Total oeufs d'hiver	Nombre moyen d'oeufs/bourgeon
1982	2.015	574	0,3
1983	1.870	310	0,2
1984	1.927	215	0,1
1985	1.947	513	0,3
1986	2.077	1.371	0,7

TABLEAU 10

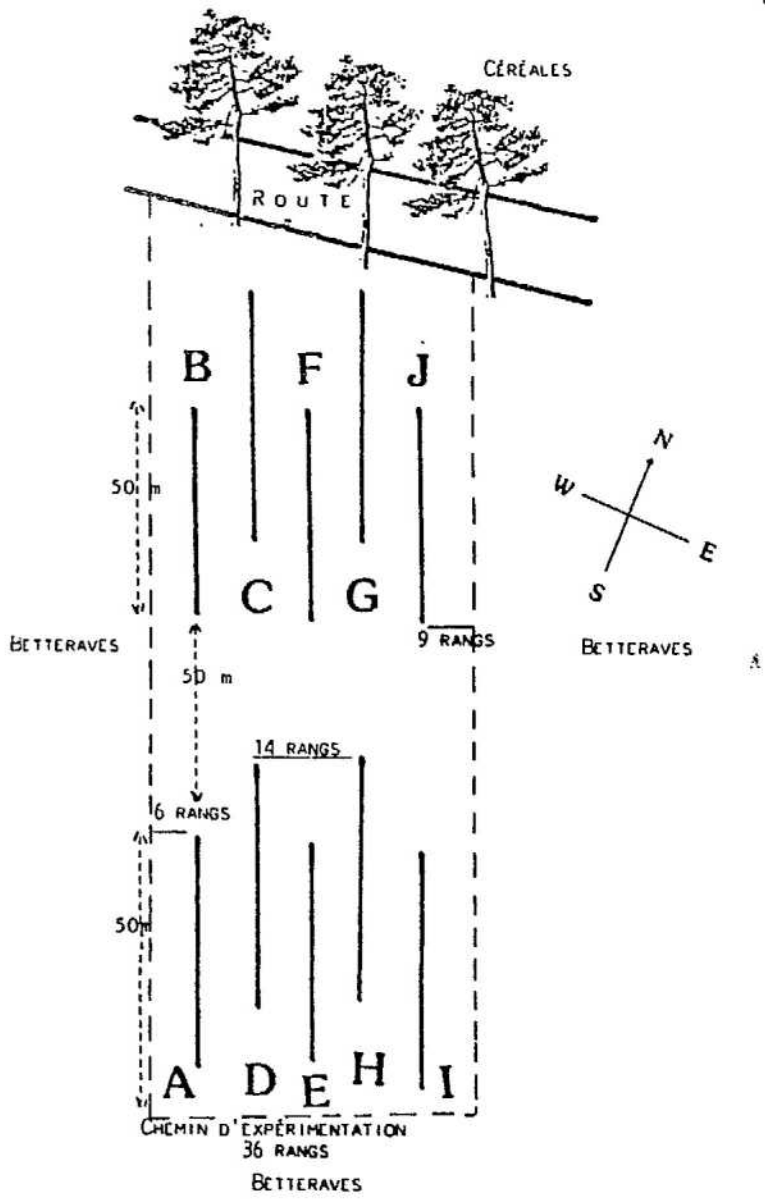
PROSPECTIONS PUCERONS SUR ADVENTICES

RESERVOIRS DE VIRUS DE LA BETTERAVE.

Lieu	Plante	Nombre de pucerons 03/83 *	04/84 *	04/85 *	04/86
ARRAS	Lamier pourpre	17	44		23
	Séneçon	21	33	23	0
	Véronique	14	8		24
	Capselle	6	4	9	4
	Stellaire	3	14	13	0
LOOS EN GOHELLE	Séneçon			0	0
	Stellaire				51
VITRY EN ARTOIS	Stellaire	7	10	0	0
	Véronique	33		0	0
DOUAI	Séneçon	51	72	0	0
	Capselle	1	6	213	0
	Stellaire	20	19	24	0
BOIRY St RICTUDE	Séneçon			0	0
	Véronique			0	0
	Stellaire				0
HENIN SUR COJEUL	Véronique			0	0
	Stellaire			0	0
VIMY	Stellaire		0		0
	Capselle		2		0
	Lamier				0

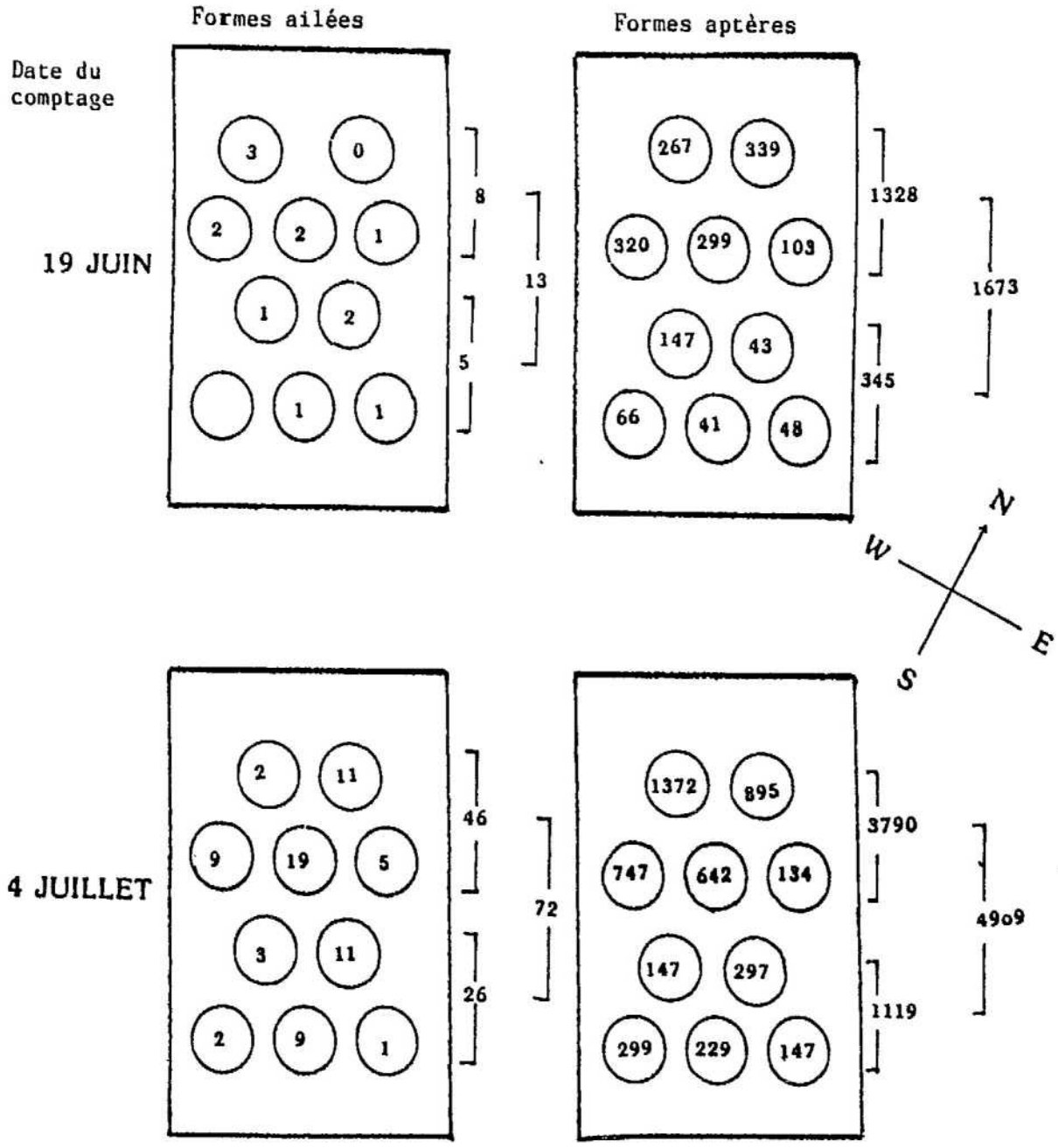
* A titre indicatif. La comparaison n'étant pas rigoureuse suite aux différents protocoles utilisés.

d'après la carte topographique N°2405 Est - IGN France



CONFIGURATION DE LA PARCELLE ET SITUATION DES PLACETTES

FIG 6 - 7 - 8
LOCALISATION et RESULTATS DU COMPTAGE REALISE SUR 1800 BETTERAVES les 19 Juin et 4 Juillet 1985 à VENDIN LE VIEIL



REPARTITION DANS UNE CULTURE
DES POPULATIONS APTERES ET AILEES D'APHIS FABAE
À DEUX DATES DIFFERENTES

TABLEAU 11 NOMBRE DE BETTERAVES DE LA PLACETTE OPTIMALE

Calcul réalisé sur un ensemble de 600 betteraves à raison de 5 placettes de 120 betteraves (A, D, E, H et I) d'après les données du comptage du 19 juin pour une population moyenne de 0,4 puceron par betterave

Nombre échantillon	Nombre de betteraves/échantillon	Ecart type	Estimation sur la moyenne à 95 % en nbre de puceron/betterave	Erreur en %
120	5	1,066	2,07	517,5
60	10	0,740	1,44	360
30	20	0,533	1,04	260
20	30	0,387	0,75	187,5
15	40	0,308	0,29	72,5

D'après le comptage réalisé sur 1800 Betteraves en 1985 à VENDIN LE VIEIL

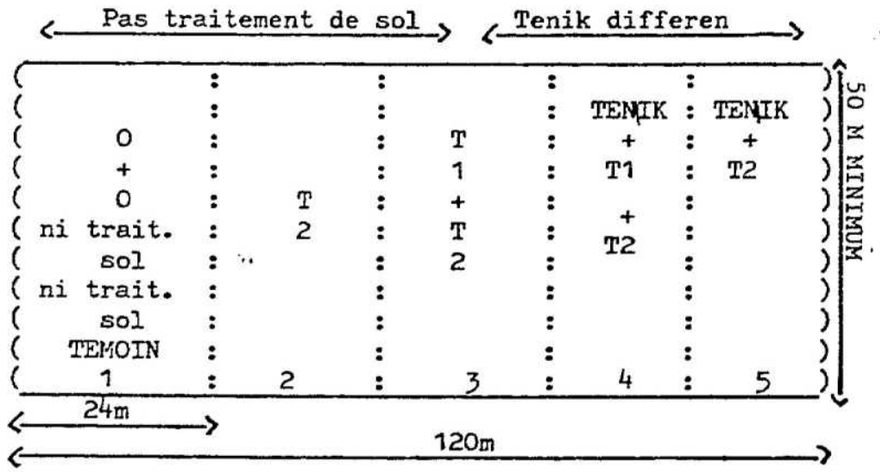
SPV
NORD-PAS-DE-CALAIS

PUCERONS DE LA BETTERAVE
PROTOCOLE POUR PRECISER LA PERIODE OPTIMALE D'INTERVENTION ET LES SEUILS D'ALERTE

Dispositif d'implantation par secteur

Les parcelles élémentaires sont d'environ 1000 m2
cinq parcelles à protection différenciée sont
prévues :

Parcelle 1 = Pas de traitement de sol et en végétation,
Parcelle 2 = Un seul traitement en végétation à T2,
Parcelle 3 = 2 traitements en végétation à T1 et T2,
Parcelle 4 = Insecticide du sol et traitements à T1 et T2,
Parcelle 5 = Insecticide du sol et 1 seul traitement à T1.



Choix des Produits pour les traitements Pucerons

Parcelle avec Temik : 18 kg/ha
1er Traitement T1 : Decis B à 0,5 l/ha,
2ème Traitement T2 : Pirinor G à 0,5 kg/ha.

Détermination des dates de traitements T1 et T2 en fonction des captures en Bacs Jaunes disposées dans la parcelle non traitée ou à proximité

T1 : Dans le Nord de la France dès 2 captures de Macrosyphum euphorbiae ou 5 captures d'Aphis Fabae (car ce sont les espèces les plus précoces).
Région Parisienne et Sud de Paris dès 2 captures de Myzus persicae dans le poste de piègeage le plus proche.

T2 : T1 + 15 joursil correspond à la limite d'action du premier et à l'augmentation des captures.

Notations pucerons et jaunisses

- Visiter la parcelle tous les 15 Jours à compter du 10 Juin (10/6, 25/6, 10/7,25/7, 9/8),
- Réaliser à partir de la mi juin 2 ou 3 comptages pucerons sur 5 fois 40 betteraves au centre et aux 4 coins de la parcelle non traitée.

- Dès les premiers symptomes de Jaunisse, repérage des foyers avec un piquet pour suivi l'évolution

- Faire un bilan de la Jaunisse vers la mi-Septembre.

TABLEAU 12

ETUDE SEUIL D'INTERVENTION

ET PERIODE OPTIMALE

D'INTERVENTION

	SITES	JAUNISSE	SURFACE PARCELLES	TRAITEMENTS-DATES
CHAMPAGNE	ATTIGNY	Néant	4300 m2	T1 = 17/6 5 A Fabae T2 2/7
	LAVANNES	Néant	4800 m2	T1 = 9/6 5 A Fabae T2 24/6
NORD	NOYELLE/ESCAUT	(21 bet)	1200 m2	T1 = 2/6 T2 16/6
	LOCON	(62 bet)	750 m2	Absence
	LOOS en GOHELLE	(12 bet)	900 m2	Absence
	VENDIN LE VIEIL			Absence
PICARDIE	ABBEVILLE	Néant	Non Précisées	T1 = 9/6 12 A Fabae T2 30/6
	FOUCAUCOURT	Néant		T1 = 3/6 4 A Fabae T2 18/6
	CREVECOEUR	Néant		T1 = 9/6 8 A Fabae T2 28/6
	SOISSONS	Néant		T1 = 3/6 17 A Fabae T2 18/6

TABLEAU 13

ETUDE DE LA PERIODE OPTIMALE D'INTERVENTION

NOMBRE DE BETTERAVES AVEC DE LA JAUNISSE

	T	O	T2	T1 T T2	S + T1 + T2	S T T2
VENDIN LE VIEIL	N	0	2	3	1	11
LOCON	N	42	54	3	10	62
ESCAUDOEUVRES	T	0	0	0	0	43
LOOS-EN-GOHELLE	N	4	5	35	2	1

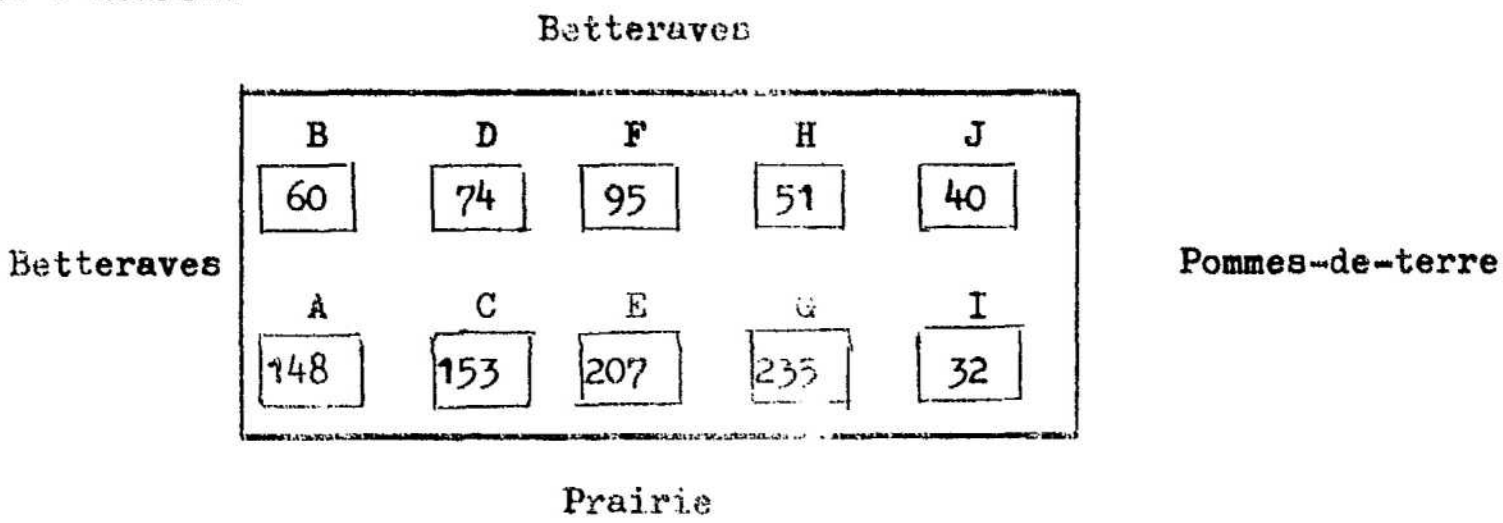
- O = Absence d'insecticide du sol,
- = Parcelles T1 et T2 sans intervention sauf à ESCAUDOEUVRES,
- S = Avec insecticide du sol Dacamox.

SRPV
NORD-PAS-DE-CALAIS

RESULTATS DU COMPTAGE
SUR 2211 BETTERAVES
REALISE LE 1er JUILLET 1986
A VERMELLES (62)

LA METHODE

Comptage réalisé sur des rangées de 50 mètres (d'environ 220 betteraves) à raison de 10 placettes sur une partie de parcelle de 1 hectare. La culture était située dans la plaine dégagée : le comptage a nécessité la mobilisation de 10 personnes pendant 6 heures.



RESULTATS

TABLEAU 14

Placettes	Nb de betteraves	betteraves colonisées	Nb de Pucerons Ailés Aptères	Ailés A.F	Ailés Verts
A	231	7	148	1	0
B	208	6	60	1	0
C	213	7	153	0	1
D	208	8	74	0	0
E	225	19	207	0	0
F	227	7	95	0	0
G	228	16	235	0	0
H	222	5	51	0	0
I	225	4	32	0	0
J	224	6	40	0	0
TOTAUX	2211	85	1095	2	1

Soit 3,84 % des betteraves colonisées par des pucerons pour 0,495 pucerons par betteraves.

FAUNE AUXILIAIRE

A l'occasion de ce comptage un dénombrement de la faune auxiliaire a été réalisé.

- Coccinelles : 51 adultes, 65 Pontes et 43 larves,
- Chrysopes : 6 adultes, 160 Pontes et 6 larves,
- Syrphe : 1 larve.

.../...

TENTATIVE DE VALIDATION DE LA TECHNIQUE SIMPLIFIEE (5 fois 40 Betteraves)

Les Pucerons des 40 premières betteraves des placettes A et I, et 40 dernières betteraves de B et J ont été cumulés. Par tirage au sort, les 40 premières betteraves de F ont été choisies et la population de pucerons noirs (Aphis Fabae) a été additionnée au premier résultat.

TABLEAU 15

Placettes	Nb de Pucerons sur 40 Betteraves	Nb de Betteraves colonisées
A	10	1
B	0	0
F	37	5
J	34	5
I	9	1
TOTAUX	90	12

Soit 4,6 % de betteraves colonisées pour une population moyenne de 0,45 Pucerons par betterave.

Ces résultats concordent avec les résultats du comptage lourd.

RESULTATS DE
COMPTAGE SUR 200 BETTERAVES

SERVICE REGIONAL DE LA PROTECTION DES
VEGETAUX NORD-PAS-DE-CALAIS
Poste :

1986

TABLEAU 16

ESPECES / DATES / LOCAL (1)	Aphis Fabae : NB PUC	BET COL	PUC AILES	VARIATIONS NB PUC	NOMBRE MOYENS SUR 40 BET.	PUCERONS VERTS : APT	AILE	BET COL	AUXILIAIRES : C	OC	LC	K	KO	KL	SL
4/7	189	13	3	3,5-109	37,9	1	0	1	0	2	2	2	2	5	0
16/7	261	26	10	16,5-160,5	52,2	1	3	3	0	1	3	1	0	4	0
1/8	2191	119	86	108 - 895	438,2	2	61	52	1	6	0	3	1	0	1
VERMELLES (2)															
4/7	213	22	2	3 - 82	42,6	0	1	1	0	29	1	2	2	5	0
16/7	192,5	21	6	0 - 94	38,5	0	4	4	0	7	2	2	2	7	1
1/8	1024	82	45	40,5 -445	205	0	47	34	1	17	3	0	0	1	0

(1) Parcelle de 2 ha près d'une agglomération
(2) Parcelle de 2 ha en plaine

C = Chrysopes O = Oeufs L = Larves
K = Coccinelles S = Syrphes

Les Principales Conclusions

- Les populations de pucerons noirs faibles jusqu'à la mi-Juillet ont connu un certain développement dans la deuxième quinzaine de Juillet,
- Les vols tardifs de pucerons verts expliquent la colonisation tardive des cultures,
- Les chrysopes semblent avoir jouer un rôle important dans la régularisation des populations de pucerons de la betterave durant l'été
- La technique de comptage 4 fois 40 betteraves permet d'éviter des erreurs d'estimation supérieures à la moyenne.

SRPV
NORD-PAS-DE-CALAIS
1986

COMPARAISON
ENTRE DIFFERENTS
SYSTEMES D'OBSERVATION
DANS LA REGION DE LENS
Pour Aphis Fabae

TABLEAU 17

TYPE D'OBSERVATION	RESULTATS				
Piège à succion d'Arras	Premières captures le 8/7				
Piègeage Bacs Jaunes Loos-en-Gohelle	1 capture durant la semaine du 11 au 18/5 puis absence jusqu'au 13/7				
Comptage sur 2211 betteraves	le 1/7 en plaine	85 betteraves colonisées = 3,84 %, 1095 pucerons = 0,495 pucerons/betterave, 2 pucerons ailés.			
Comptages sur 200 Betteraves	LOOS en agglomération	Dates	4/7	16/7	1/8
		Aptères	189	261	2191
		Ailés	13	10	86
	VERMELLE en Plaine	Dates	4/7	16/7	1/8
		Aptères	213	192,5	1024
		Ailés	22	21	82
Essais date de Traitement	LOOS VENDIN LE VIEIL	Absence de Jaunisse			

CONCLUSIONS :

Le vol d'Aphis Fabae a été tardif en 1986 et n'a réellement débuté que début Juillet. Les individus ailés capturés ont augmenté durant le mois. Une augmentation parallèle des colonies d'aptères en culture a été constatée. Il n'y a pas eu de Jaunisse en culture.

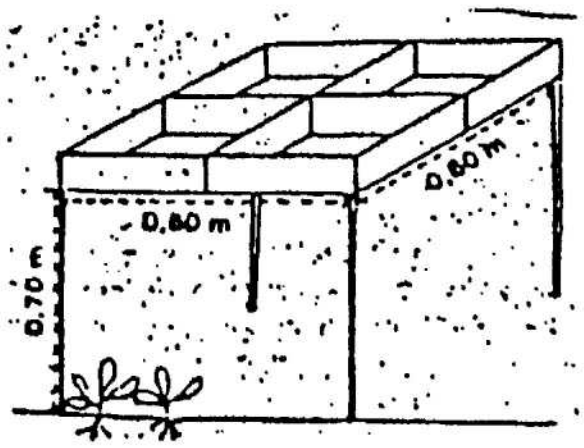


FIG 9 LES PIEGES COLORES EN JAUNE UTILISES

Le Poste de piègeage est constitué dans le Nord de la France de 2 séries de 4 bacs (0,30 cm) distants de 10 mètres. Le SRPV CENTRE n'utilise qu'une série de 4 bacs par poste de piègeage.

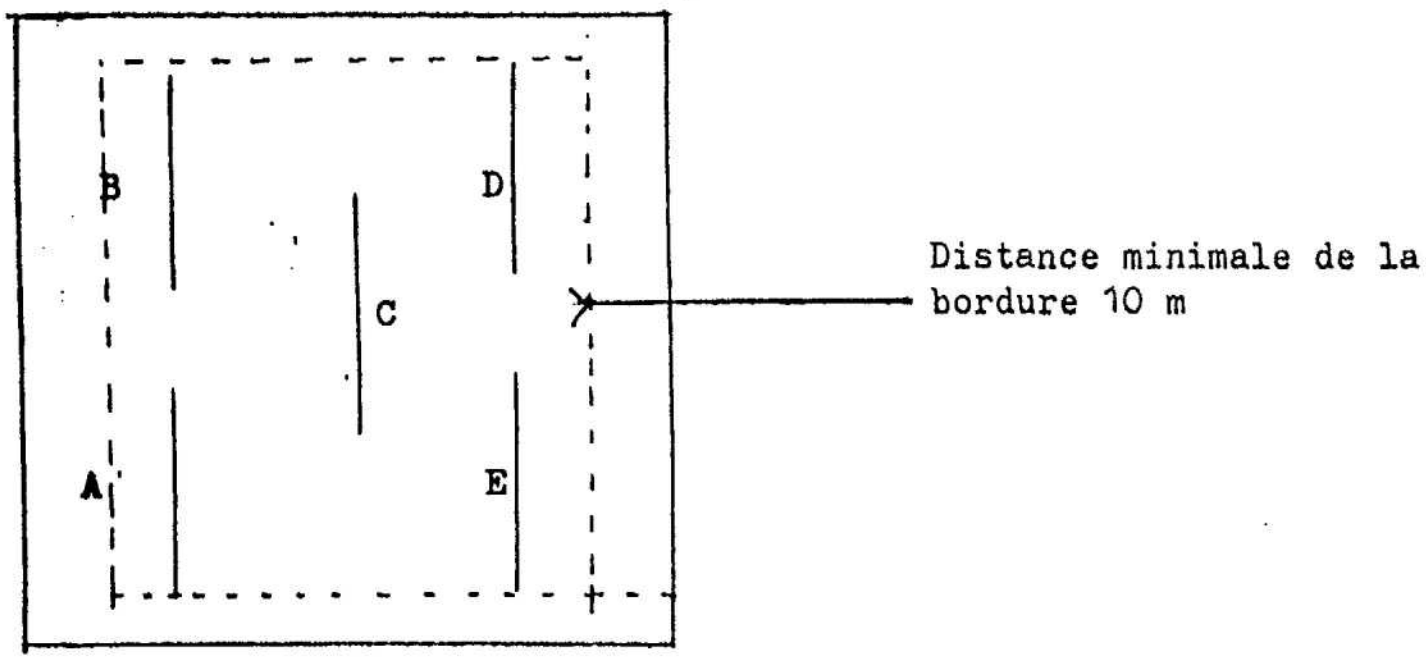


FIG 10 LA TECHNIQUE DE COMPTAGE SIMPLIFIE

PRECONISEE (5 fois 40 betteraves)

5 placettes A, B, C, D, et E
une placette correspond à une série de 40 betteraves voisines sur la même ligne de semis.